ROŚLINY LECZNICZE I PRZEMYSŁOWE

NAUKOWO-PRAKTYCZNY DODATEK KRONIKI FARMACEUTYCZNEJ
pod redakcją *M-ra W. J. Strażewicza.*

Warszawa, d. 16 Grudnia 1929.

PROF. JAN MUSZYŃSKI.

SODA JAKO ŚRODEK DO ZWALCZANIA NIEKTÓRYCH CHORÓB GRZYBKOWYCH U ROŚLIN.

Do najniebezpieczniejszych wrogów roślin hodowanych przez człowieka należą rożne grzybki pasorzytnicze. Grzybki takie mogą czasami uniemożliwić uprawę jakiejś rośliny, jak to miało miejsce z rdzą kawową *(Hemileia vastatrix)*, która na Cejlonie zniszczyła całkowicie plantacje kawy i zmusiła plantatorów do przerzucenia się na uprawę krzewu herbacianego i drzew chinowych. Najniebezpieczniejsi wrogowie roślin europejskich należą najczęściej do następujących rodzin grzybkowych: *Wroślowate (Perenosporaceae)*, do nich należy zaraza kartoflana *(Phytophtora infestans)* i trąd pozorny winorośli *(Plasmopara viticola)*; *Główniewate (Ustilaginaceae)*, np. głównie *(Ustilago)*: pszenicy, jęczmienia, owsa, kukurydzy, prosa i cebuli; *Rdzawnikowate (Uredinaceae)*, np. bardzo liczne gatunki rodzajów *Puccinia, Uromyces, Gymnosporangium, Phragmidium* i t. d. Ofiarą grzybków pasorzytniczych, zwłaszcza z rodziny rdzawnikowatych, są często rośliny lecznicze. Do najpospolitszych szkodników tej grupy u nas w Polsce należą: rdza miętowa *Puccinia menthae)*, rdza ślazowa *(Puccinia Malvacearum)*, rdza walerjanowa *(Puccinia commutata)*. Najbardziej rozpowszechnionym sposobem zwalczania grzybków pasorzytniczych jest opryskiwanie, opanowanych przez nie roślin, cieczą bordoską (siarczan miedzi z mlekiem wapiennem), opylanie sproszkowaną siarką lub opryskiwanie roztworami siarczanej wątroby (siarczku potasu lub sodu). Miedź i siarka uważane są za środki specyficzne do zwalczania grzybków. Z powodu, iż osławiona ciecz bordoska pozostawia na liściach plamy (wapna i wodorotlenku miedzi), przeto nie nadaje się do opryskiwania roślin leczniczych, z których zbieramy akurat liście lub ziele (np. mięta, ślaz). Otóż jest rzeczą wiadomą, iż przy hodowli roślin-

nych grzybków pasorzytniczych na sztucznych pożywkach, muszą mieć te pożywki odczyn obowiązkowo słabo kwaśny, a na podłożach alkalicznych grzybki rozwijać się nie mogą. Grzybki przeto są bardzo wrażliwe na alkalja. Nawet te płyny używane do tępienia chorób grzybkowych na roślinach, mianowicie ciecz bordoska i siarczana wątroba, mają również odczyn alkaliczny Otóż już od kilkunastu lat zaczęto używać z doskonałym skutkiem 1 — 2% roztworów zwykłej sody do prania *(Natrium carbonicum)* do walki z t. zw. mączcem agrestowym *(Spherotheca mors uvae)*. To opryskiwanie sodą okazało się tańsze, wygodniejsze i znacznie skuteczniejsze, niż używanie cieczy bordoskiej lub siarczanej wątroby.



Liść walerjanowy porażony rdzą.

W jesieni roku bieżącego zastosowałem sodę jako środek do zwalczania chorób grzybkowych na roślinach lekarskich. Na początek wybrałem dwie rośliny: Kruszynę amerykańską *(Rhamnus Purschiana)*, porażanej corocznie przez Microsphaera alni var. divaricata i walerjanę, na którą w tym roku napadła masowo rdza *(Puccinia commultata)*. O występowaniu Microsphaera na kruszynie amerykańskiej w Polsce pisałem w „Wiadomościach Farmaceutycznych“ Nr. 1456, 1929 r. W tym roku po opryskaniu roślin 2% roztworem sody w pierwszej połowie września udało mi się zniszczyć zupełnie zjawiający się na liściach grzybek i nie dopuścić do utworzenia otoczni *(perithecia)*. Rdza walerjanowa zjawiła się w Ogrodzie Roślin Lekarskich U. S. B. po raz pierwszy w tym roku, występując odrazu masowo na nowej plantacji o powierzchni 2.300 metr kw. Jeden z takich

mocno porażonych liści przedstawia załączona fotografja. Pomimo, iż choroba była już mocno zaawansowana, zastosowaliśmy jednak jednorazowe opryskiwanie sodą. Skutek był bardzo dobry. Mianowicie plamy przestały się rozszerzać i powiększać; poczęły brunatnieć i zasychać, nie wytwarzając zarodnikków przetrwalnikowych. Doświadczeń nad zwalczaniem rdzy miętowej w tym roku nie robiłem, bo już było za późno. W roku przyszłym będę prowadził te doświadczenia nad różnemi roślinami. Tymczasem podaję te spostrzeżenia do wiadomości osób interesujących się uprawą roślin lekarskich, aby mogły wypróbować tę metodę odrazu od początku roku wegetacyjnego, zwłaszcza na plantacjach mięty, która bywa u nas bardzo często opadana przez rdzę. Zaletą tej metody jest fakt, iż soda nie zepsuje nam surowca. Naturalnie, opryskiwanie sodą należy stosować zawczasu, gdy się zjawiają pierwsze ślady grzybka. Opryskiwanie dokonywa się przy pomocy rozpylacza typu Vermorela.

Wilno, w listopadzie 1929 r.

W. J. STRAŻEWICZ.

RUMIANEK POSPOLITY. MATRICARIA CHAMOMILLA L.

(Dokończenie).

Ważniejsze składniki surowca. Najcenniejszym składnikiem jest olejek eteryczny, zawartość którego w suchym surowcu dr. H. Ruebenbauer [8]) podaje od 0,125 do 0.45%. Olejek ten posiada barwę błękitną, właściwy zapach i smak gorzkawo-aromatyczny. Podobno same kwiaty dają właśnie olejek niebieski, same zaś koszyczki, pozbawione kwiatów, dają olejek bez barwy błękitnej i pachnący lawendą.

Stałe chemiczne i fizyczne olejku: c. wł. 0.922 — 0.956, licz. kwasowa 24.2, licz. zmydlenia 55,7, licz. zmydl. po acetylowaniu 117,7; przy 15° C. wydzielają się kryształy, a przy 0° olejek jest masą mazistą. Składa się olejek z ciała błękitnego, budowy nieznanej, wrzącego przy 281 — 289°, zwanego azulenem, oraz kwasów: kaprynowego, nonylowego i śladów walerjanowego.

Ponadto surowiec zawiera żywicę, substancje gorzkie i in. Piasku — 5 — 20%.

Uprawa rumianku pospolitego może być prowadzona jako samodzielna oraz jako międzyplon równocześnie z innemi roślinami leczniczemi lub przemysłowemi. Ten ostatni sposób

---

[8]) Henryk Ruebenbauer. Olejki eteryczne. Warszawa. Str. 141.

uprawy praktykował się na plantacji „Helios", gdzie rumianek wsiewano w pierwszym i drugim roku w międzyrzędach kminku zwyczajnego, który tam się uprawia, jako roślina 3-letnia.

Uprawy samodzielne zakłada się na ziemiach lżejszych, żyznych i dobrze odchwaszczonych.

Doświadczenia wpływu warunków glebowych na rozwój rumianku pospolitego były dokonane przez Niemców w latach 1920 — 21 i dały według Bosharta [9]) następujące wyniki:

w Poznańskiem na gruntach piasczystych lecz dobrze nawożonych — stan roślin zadowalniający; plonu nie obliczano, gdyż rośliny przeznaczono na produkcję nasion;

w Czechach na bardzo dobrych i żyznych gruntach — urodzaj b. dobry, lecz zbiór kosztowny;

w Bawarji na glinie przy zasilaniu saletrą — wyniki nędzne;

w Frankonji na glebie ogrodowej przy nawożeniu obornikiem — wyniki wspaniałe;

w Badenji na gruntach piaszczystych z domieszką glinki; przedplon — ziemniaki; stan roślin doskonały z plonem 5—6 kg. z ara;

w Turyngji — grunt lekki, przepuszczalny; nawożenie — sztuczne; stan roślin i plony dobre.

Hecht podaje o doświadczeniu na gruntach pochodzenia błotnistego; wyniki tego doświadczenia zostaną umieszczone niżej, w dziale doświadczeń nawozowych.

Położenie plantacji winno być ciepłe i słoneczne.

Ziemia, przeznaczona pod uprawę rumianku, nie potrzebuje obróbki głębokiej.

W celu zaś odchwaszczenia, orkę lub przekopanie ziemi zalecam [10]) wykonać w pierwszej połowie sierpnia, a potem — dobrze zbronować. Po każdych 2 — 3 tygodniach bronowanie należy powtarzać kilkakrotnie w miarę kiełkowania i wzrostu młodych chwastów.

Na ziemi tak przygotowanej wysiewa się nasiona rumianku późno w jesieni, lub wczesną wiosną. Nasiona przeznaczone do siewu trzeba dobrze wymieszać z 5 — 10-krotną na objętość ilością suchego piasku.

Mieszaninę tę wysiewa się rzutowo pasami około 1 metra szerokości, z zachowaniem wolnych ścieżek 30 — 40 cm. szerokości między pasami poszczególnemi.

Siewu nie przykrywa się ziemią, lecz tylko przygniata wałem, lub na małych przestrzeniach — deską.

Przy dostatecznej wilgoci i cieple rumianek kiełkuje po 4—6 dniach.

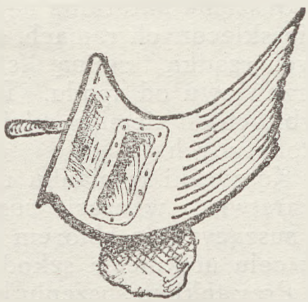
---

[9]) Heil — und Gewürz — Pflanzen. 1922. V. str. 11.
[10]) W. J. Strażewicz. Hodowla roślin lekarskich. Wilno. 1925. Str. 49.

Do pory kwitnienia rumianek wymaga 1½ — 2 miesięcy czasu, rachując od kiełkowania wiosennego.

Zbiór koszyczków kwiatowych rozpoczyna się od początku kwitnienia i systematycznie się powtarza co 2 — 3 dzień przez cały okres kwitnienia. Najlepszy surowiec otrzymać można tylko przy ręcznem zrywaniu koszyczków, co jednak wymaga b. dużego nakładu czasu. To też uprawa ta może być poleconą tylko rolnikom, posiadającym nadmiar rąk roboczych nieletnich, lub starczych. Próby uprawy, opartej na robotnikach wynajętych na dniówki, pod względem rentowności dawały stale wyniki niezadawalniające.

W celu podniesienia wydajności pracy przy zbiorze, polecają specjalne przyrządy pomocnicze, jak grabie i grzebienie, zaopatrzone w torebki, do których zerwane koszyczki zsypują się samorzutnie. Jednak użycie tych przyrządów ma swoje strony ujemne: wyrywa słabiej zakorzenione rośliny z ziemi, daje zbiór w swej masie niejednolity, gdyż obok koszyczków odpowiednio rozwiniętych zrywa się i — niedorozwinięte, a ponadto surowiec, w ten sposób zebrany, będzie w znacznym stopniu zanieczyszczony szypułkami. Wyrywaniu roślin z korzeniami, a do pewnego stopnia i zanieczyszczeniu szypułkami możnaby było zapobiec przez umocowanie przy nasadzie zębów grzebienia, ostrego noża, któryby koszyczki podcinał. Czasem przy zbiorze posługują się zwykłemi rzadkiemi grzebieniami, postępując w sposób następujący: lewą ręką ujmuje się kilka roślin obok siedzących, a — prawą, uzbrojoną w grzebień na rozwartej dłoni, podrywa się ku górze koszyczki, które po zerwaniu spadają z grzebienia na dłoń; sposób ten wymaga wprawy i zręczności.


Grzebień do zbioru koszyczków rumianku.

Przy zbiorze należy unikać przygniatania świeżych koszyczków, gdyż wpływa to ujemnie na barwę surowca.

Do zbioru przystępuje się w dni słoneczne i nie wcześniej, nim rosa na roślinach nie oschnie zupełnie. Koszyczki, zerwane z rosą, lub zaraz po deszczu, wysychają powolniej, a często dają surowiec zbrunatniały.

Również unika się zrywania koszyczków przekwitających, które po wysuszeniu zazwyczaj rozkruszają się i dzięki temu obniżają wartość surowca. W koszyczkach takich dno koszyczkowe jest najbardziej uwypuklone, kwiaty obwodowe tracą barwę śnieżysto-białą i są zawinięte ku dołowi, a kwiaty rurkowe — siedzą luźniej i, zamiast złocisto-żółtego, posiadają

zabarwienie brudne zielonkawo-żółte. Jeżeli koszyczek taki trafia do zbioru, to w czasie suszenia owocki w nim dojrzewają zupełnie i, rzecz oczywista, muszą się osypać, a cały koszyczek — rozkruszyć.

Suszenie, opakowanie i przechowywanie. Po dokonaniu zbioru natychmiast się przystępuje do suszenia. Jak wiadomo, istnieją dwa zasadnicze sposoby suszenia wszystkich produktów, wymagających tego zabiegu. Jeden z nich — naturalny opiera się na temperaturze otoczenia i przewiewie, drugi zaś— sztuczny, wymaga suszarni ogrzewanej. Suszenie naturalne potrzebuje więcej czasu i może się stać prawie niemożliwem w okresach dżdżystych, ale zato powoduje najmniejsze straty w składnikach lotnych. Suszenie zaś sztuczne odbywa się o wiele prędzej i jest uniezależnione od stanu pogody, ale może spowodować większe straty składników lotnych.

Szerdahelyj [11]) twierdzi, iż suszenie koszyczków rumianku w suszarniach przy temperaturze 45 — 50° C. daje surowiec bez zarzutu, albowiem olejek ulatnia się dopiero przy 60° — a 80 — 90° już szkodzi samym kwiatom.

Suszenie naturalne najlepiej prowadzić na słońcu, na specjalnie skleconych ramach, wymiarów nie mniejszych 1 m^2, podbitych rzadką tkaniną (stare worki, płachty), w celu lepszego przewiewu od spodu. Ramy takie umieszcza się na palikach, wbitych do ziemi w miejscach zacisznych, ciepłych i cały dzień słonecznych.

Koszyczki rumianku rozsypuje się na ramach możliwie w 1 warstwie i w czasie suszenia kilkakrotnie przewraca. Ramy z suszącym się zbiorem na noc należy sprzątać do budynku, w celu uniknięcia szkodliwego działania rosy.

Przy takiem suszeniu koszyczki wysychają w ciągu 4 — 7 dni i dają około 25% suszu.

Suchy surowiec w ilości 30 — 50 kg. pakuje się szczelnie do skrzyń, lub beczek, wewnątrz wykładanych gładkim papierem, i zabija się na głucho. Na opakowaniu nakleja się etykietę z nazwą surowca w języku łacińskim, nazwiskiem producenta, nazwą miejscowości, datą zbioru oraz wagę brutto i netto.

Przechowuje się surowiec opakowany w miejscach zupełnie suchych, lecz chłodnych.

Plony oraz ich zależność od nawożenia. Przeciętny plon w suchych koszyczkach rumianku pospolitego wynosi około 500 kg. z ha.

Przez intensyfikację uprawy nawozami naturalnemi i sztucznemi, plon ilościowo można zwiększyć wydatnie. W tym kierunku były czynione liczne doświadczenia, a wyniki niektórych z nich są przytoczone poniżej.

---

[11]) Pharm. Monatshefte 1928 ad Nr. 11 str. 35.

Prof. A. Dojarenko [12]) na doświadczalnem polu Akademji Rolnej w Moskwie w r. 1915 przeprowadził doświadczenie nawozowe z wynikami następującemi:

bez nawozów plon 972,8 kg. z dziesięciny *) przy wydajności olejku 0,22%,

nawożenie mineralne plon 1075,2 kg. z dziesięciny przy wydajności olejku 0,31%;

nawożenie mineralne + obornik plon 1241,6 kg. z dziesięciny przy wydajności olejku 0,26%;

obornik plon 1100,8 kg. z dziesięciny przy wydajności olejku 0.18%.

Zauważyć należy, iż gleba, na której przeprowadzono te doświadczenie była nader bogata w próchnicę.

W. Hecht [13]) na świeżo osuszonej nowinie błotnistej, analiza której wykazała: K_2O — 0,044, CaO — 0.805, P_2O_5 — ślady, N — 1.342, otrzymał wyniki następujące:

Każde 10 roślin posiadały	bez nawozów	3 kg. superfosf. 16% 2 kg. kainitu 20%	Jak poprzednie + 0,7 kg. siarczanu amonowego	Jak poprzednie lecz superfosfatu 5 kg.
ciężar całkowitty . .	25 gr.	80 gr.	140 gr.	43 gr.
„ bez korzeni .	21 gr.	74 gr.	130 gr.	38 gr.
„ koszyczków .	5 gr.	6 gr.	15 gr.	6 gr.
przeciętną długość .	39.7 cm.	47.4 cm.	57.2 cm.	43 cm.
„ liczbę koszycz. . .	61	75	146	96

Wreszcie najciekawsze doświadczenie zostało wykonane przez Daferta i Rudolfa [14]) w Instytucie Farmakognostycznym Uniwersytetu Wiedeńskiego.

Chemiczna alaniza gleby, na której było założone doświadczenie, dała rozpuszczalnych w mocnych kwasach: N — 0.22%, P_2O_5 — 0.157%, K_2O — 0,315% i CaO — 5.28%.

*) 1 dziesięcina = 1,0925 ha.

[12]) Z referatu G. Kreyera na II kongr. międzynar. rośl. lecz. Pharm. Monatshefte 1928 ad Nr. 11, str. 39 i 41.

[13]) Heil-und Gewürz-Pflanzen. 1922. V. Str. 33.

[14]) Tamże. 1925 — 26. VIII. Str. 87.

Doświadczenie we wszelkich możliwych kombinacjach nawozów sztucznych posiadało jedno powtórzenie. Powierzchnia 2 pólek na każdą kombinację wynosiła 17 m².

Dawki nawozów zostały obliczone z ilości na ha: 81 kg. K_2O, 43 kg. P_2O_5 i 884 kg. N w postaci 40,7% soli potasowej, 14,28% superfosfatu i 21% siarczanu amonowego.

Przeciętny wynik doświadczenia:

NAWOŻENIE	Plon koszyczków w kg.		Określenie olejku	Obliczona wydajność olejku 1 ha w gr.
	otrzymany	przeliczony na 1 ha		
O	0,639	375,88	0,190%	1422
N	1,013	595,88	0,213%	2537
P	0,865	508,82	0,190%	1933
K	1,206	709,41	0,213%	3021
N + P	0,945	555,88	0,213%	2367
N + K	1,224	720,00	0,213%	3065
P + K	1,263	742,94	0,190%	2822
N + P + K	1,443	848,82	0,213%	3613

Olejek określono metodą objętościową, która była jeszcze mało udoskonaloną, przeto do liczb, otrzymanych przez autorów, trzeba się stosować z pewnem zastrzeżeniem.

Ostatecznie z doświadczeń powyższych można wnioskować, iż rumianek należy do roślin, nader wydatnie reagujących na nawożenie, przyczem zaznacza się najpomyślniej wpływ potasu, a następnie — azotu; działanie zaś fosforu w kombinacji z azotem dało wynik ujemny, jednak, przy nawożeniu pełnem, dodatnie działanie fosforu jest zupełnie wyraźne. Wysoka opłacalność stosowania nawozów sztucznych przy uprawie rumianku jest bardziej, niż oczywista. Oprócz tego nawozy sztuczne podnoszą wartość surowca kultywowanego, zwiększając w nim zawartość najcenniejszego składnika — olejku eterycznego.

SPORYSZ (Claviceps Purpurea).

Sporysz należy do świata roślinnego, gromady grzybów, który siedlisko swego bytowania i rozwoju obrał na kłosach zbóż, a w szczególności na kłosach żyta, przeto rolnicy zwalczają go, jako pasożyta i szkodnika, chcąc go zupełnie wytępić. Tymczasem medycyna stosuje bardzo rozlegle sporysz i poszukuje go w dużych ilościach, jako dzielnego leku, przy różnych chorobach kobiecych. Ażeby uzgodnić przeciwne dążenia z jednej strony rolników, a z drugiej strony medycyny, musimy wyszukać sposobu, któryby mógł pogodzić te krańcowe dążenia, a tym środkiem jest dobra opłacalność sporyszu. Z chwilą kiedy rolnik przekona się o dobrej opłacalności sporyszu, to napewno zaniedba metod zwalczania tegoż, zastosuje natomiast w odpowiedniej porze zbiór, który zawsze pracę sowicie opłaci, szczególnie wtenczas, kiedy sporysz pokrył gęsto łany żytnie. Nadmiar sporyszu, choćby w bardzo dużych ilościach, zawsze chętnie zagranica zakupi, a w ten sposób, zamiast marnować powyższy produkt, rolnik może korzystnie sprzedać, a hurtownik wyśle zagranicę. W ten sposób możemy sobie i państwu naszemu przysporzyć poważny dochód z produktu, który do tego czasu w dużych ilościach się marnuje. W niezbyt dawnych czasach, bo w okresie wojennym, pewien rolnik cały łan żyta, pokryty bardzo gęsto sporyszem, zamiast bardzo korzystnie sprzedać i zbogacić się, wskutek takiej niezwykłej okoliczności, przez nieświadomość stracił nietylko zbiór, ale rzadką okazję do zbogacenia się. Wiemy, że ha żyta może dać do 20 metrów, czyli 400 zł., a sporyszu, chociażby było tylko 2 metry, to jużby dał, przy normalnej cenie 1 kg. 3 — 4 zł., 600 — 800 zł. Więc sporysz powinniśmy skrzętnie latem zbierać, przed dojrzeniem żyta, w żniwa i w czasie młocki, aż do 1 października. W tym okresie każdą zebraną ilość należy sprzedawać odrazu do apteki. Trzymać dlatego długo nie można, bo dobroć sporyszu zależy w wysokim stopniu od umiejętnego przechowania. Niemieccy uczeni twierdzą, że jedynie dobry jest sporysz, zbierany przed dojrzeniem żyta, natomiast nic nie wart odebrany po młóceniu. Jednakowoż badania ostatnie wykazały, że ich ostrożność i obawy są nieuzasadnione.

Od 1918 roku zajmuję się badaniem warunków rozwoju sporyszu, jego rozmnażaniem, oraz badaniami chemicznemi. Moje obserwacje doprowadziły mnie do wielu konkretnych spostrzeżeń, oraz metod hodowli sporyszu. Przez ostatnie dwa lata wyhodowałem na swoich polach żytnich sporysz z bardzo dobrymi rezultatami.

Mr. JÓZEF FILIPCZAK.

W SPRAWIE UWAG KRYTYCZNYCH NAD DOŚWIADCZENIAMI Z UPRAWĄ ROŚLIN LECZNICZYCH.

W numerze wrześniowym Przeglądu Rolniczo-Ogrodniczego w artykule „Rezultaty doświadczeń nad uprawą roślin leczniczych i uwagi krytyczne", podcyfrowanym literą T, zostały podane wyniki doświadczeń z roślinami leczniczemi na stacji doświadczalnej w Kisielnicy. Chciałbym twierdzenie, że „jedynie poważniejszą pracę podjęła stacja w Kisielnicy" poniekąd skorygować, podając do wiadomości szereg innych prac doświadczalnych, prowadzonych poza Kisielnicą, częściowo z inicjatywy T-wa Popierania Produkcji Roślin Lekarskich w Polsce. Nie negując celowości badań prowadzonych w Kisielnicy, gwoli ścisłości należy wymienić doświadczenia nad wegetacją i wysokością plonów roślin leczniczych, prowadzone od szeregu lat w ogrodzie roślin lekarskich przy U. S. B. w Wilnie przez p. Mr. Wacława Strażewicza, specjalistę z dziedziny uprawy roślin leczniczych. Jakkolwiek pełne doświadczenia obejmują niewiele stosunkowo roślin: (mięta pieprzowa, kozłek lekarski, naparstnica purpurowa (digitalis) i kilka innych), są jednak prowadzone na dużych obszarach (dziesiątki arów), dzięki czemu wyniki zbiorów są bardziej miarodajne, zbliżają się bowiem do warunków zwykłej uprawy. Zbiory są badane na zawartość substancyj czynnych, co ma wielką donioslość przy dalszym przerobie ziół leczniczych.

Prace p. Strażewicza nad miętą pieprzową, ogłoszone w Wiadomościach Farmaceutycznych w Nr. 14 i 15 z roku 1928, były punktem wyjściowym dla zainicjonowanych przez T-wo Popierania Produkcji Roślin Lekarskich w Polsce doświadczeń nad uprawą i nawożeniem mięty pieprzowej na terenie całej Polski. Doświadczenia te założone w roku 1928 dzielą się na zwykłe obserwacje nad wegetacją mięty (w 16 punktach Polski), połączone z obliczaniem plonów z ha i badaniem wysuszonego ziela na zawartość olejku oraz jego jakość, oraz na doświadczenia nawozowe i odmianowe (sadzonki mięty różnego pochodzenia), poprowadzone według zwykłego schematu doświadczeń nawozowych, a więc poletka zasilone: O, NP, PK, NKNPK i NPKCa oraz powtórzenie tegoż samego plus obornik. Oczywiście, prowadzi się przeliczanie zbiorów na wydajność z ha oraz badanie ziela jak wyżej.

Nie będę się tutaj wdawał w polemikę z p. T., czy mięta „ucieka" od wapna, czy też nie. Wiem jednak, że o ile wpływ wapnowania w Kisielnicy był ujemny, to we Fredowie naodwrót — dodatni. P. Strażewicz w wyżej przytoczonej pracy podaje wyniki badań chemicznych Piltz'a,[1]) które wykazały, że przeciętny plon mięty z ha wysokości 7.200 kg ziela świeżego pobierał z gleby 45 kg azotu, 11,7 kg kwasu fosforowego (obliczone prawdopodobnie jako P_2O_5), 50,4 kg tlenku potasu i 42.7 kg wapna. Z powyższego widać, że ziele mięty zawiera znaczne ilości wapna, które oczywiście tylko z ziemi pobrać może. Dlatego też koniecznem jest bezwzględne zbadanie wpływu wapnowania przy uprawie mięty pieprzowej.

Drugim ważnym dorobkiem w dziedzinie uprawy roślin leczniczych jest praca p. Strażewicza nad kozłkiem (w przygotowaniu do druku). Praca ta będzie punktem oparcia dla T-wa przy zakładaniu doświadczeń z kozłkiem na terenie całej Polski. Poza Ogrodem Roślin Lekarskich w Wilnie, badania nad wydajnością plonów roślin leczniczych prowadzi Zakład Botaniki i Uprawy Roślin Leczniczych Uniwersytetu Poznańskiego. Niestety, nie jest mi wiadomem, czy wyniki tych prac były ogłaszane.

Jakkolwiek doświadczenia nawozowe mają bardzo ważne znaczenie, muszą być one poprzedzone obserwacjami ogólnemi nad wegetacją i wysokością plonu, abyześrodkować uprawę odnośnych roślin w najbardziej sprzyjających dla ich wegetacji połaciach Polski. Oczywiście, że pewne rośliny zgóry można polecić na pewne tereny, mając na względzie ich wymagania, jednak dopiero kilkuletnie obserwacje nad rośliną w terenie mogą dać odpowiedź decydującą. Tak np. wiadomo, że anyż, koper włoski, kolender wymagają klimatu cieplejszego i dłuższego okresu wegetacyjnego, co powoduje, że te rośliny mogą dobrze udawać się jedynie w południowych częściach Polski. Tam też oczywiście należy rozrzucić sieć poletek obserwacyjnych nad temi roślinami. Zupełnie bezcelowe byłoby polecanie zakładania poletek obserwacyjnych na północo-wschodzie gdzie natomiast z powodzeniem będą udawały się także rośliny jak: kozłek, mięta, szałwia i inne

Sprawa należytego poprowadzenia doświadczeń nad uprawą roślin leczniczych bezwzględnie odgrywa poważną rolę w całokształcie zagadnień opłacalności uprawy powyższych, dlatego też musi być prowadzona planowo przy współpracy następujących czynników: przedstawicieli handlu, producentów, stacyj doświadczalnych, zakładów uprawy roślin leczniczych przy szkołach akademickich. Podział zaś pracy tych czynników byłby następujący: sfery handlowe podają do wiadomości sfer rolniczych zapotrzebowanie na pewne zioła oraz ceny. Na zasadzie kalkulacji sfery rolnicze je produkują. Do pomocy swej mają zakłady uprawy roślin lekarskich, które ustalają wymagania poszczególnych roślin i ustalają plan przeprowadzenia doświadczeń w pewnych rejonach Polski. Doświadczenia te są przeprowadzane przy stacjach doświadczalnych rolniczych na terenie całej Polski.

---

[1]) Piltz, F. Mentha piperita und ihre Ansprüche an den Vorrat von Pflanrennährstoffen im Boden. Ztsch. für das Landwirtschaftliche Versuchwesen in Oesterreich 1912, str. 575 — 589.

Przy takim podziale pracy, stwarzanie oddzielnej stacji doświadczalnej dla roślin leczniczych stałoby się zbędnem i wyszłoby na korzyść raczej samym doświadczeniom. Byłyby one przeprowadzone w warunkach najbardziej odpowiednich dla danej rośliny (rolnicze stacje doświadczane rozsiane są mniej więcej równomiernie po całem terytorjum Polski), co byłoby nie do urzeczywistnienia na terenie jednej stacji specjalnej. Co innego sprawa hodowli roślin (selekcji, aklimatyzacji). Te zagadnienia najlepiej byłoby poruczyć Zakładom uprawy i hodowli roślin leczniczych przy uniwersytetach. Chciałbym bardzo, aby w tej sprawie wypowiadały się instytucje zainteresowane, stwarzanie bowiem w chwili obecnej specjalnej placówki w naszych warunkach jest zbytkiem, który pociągnie duże koszty, dające te same korzyści, jakie z powodzeniem dadzą placówki już istniejące, kosztem nie wielkich funduszów dodatkowych. **Erbe**

SPRAWOZDANIE Z UPRAWY ROŚLIN LECZNICZYCH I PRZEMYSŁOWYCH W OŻAROWIE K/OPATOWA ZA 1929 R.

W bieżącym roku, jak lat poprzednich, również prowadziłem doświadczenia nad próbną uprawą mięty, macierzanki, karolka (kminku), oraz soji białej, brunatnej i czarnej.

Mięta pieprzowa. Sadzonki otrzymałem od p. M-ra W. Strażewicza, inspektora Ogrodu Roślin Lekarskich, Uniwersytet Stef. Bat. w Wilnie, w dobrym stanie. Sadzonki posadziłem na dwu poletkach. Jedno dawniej nawożone, a drugie nawożone w 1928 roku latem. Użyłem nawozów sztucznych. Mięta warunki miała dobre, ziemia gliniasto - piaszczysta w dość dobrej kulturze, lecz z braku dostatecznej wilgoci, plon był tylko jeden i dość słaby. Natomiast zawartość olejku miętowego po przedestylowaniu okazała się dość znaczna, bo z pierwszego poletka 0,26%, a z drugiego 0,35%. Na podstawie mych dwuletnich obserwacyj doświadczalnych, okazuje się okolica Ożarowa nieodpowiednią dla uprawy mięty pieprzowej.

Macierzanka (Thymus serphyllum). Rozpocząłem uprawę pierwszy raz w ten sposób, że wiosną kępki macierzanki, dziko rosnącej, porozdzielałem i posadziłem na kilkometrowej grządce. Zbiór był bardzo obfity, oraz nadzwyczajny aromat roślinny zwrócił moją uwagę i dlatego przedestylowałem i ze 100 gramów macierzanki otrzymałem 0,45% olejku eterycznego. Macierzanka, na podstawie pierwszego doświadczenia, zachęciła mnie do dalszych prób, czego nie omieszkam w 1930 roku przeprowadzić.

Karolek. Uprawiam od lat 4-ch zawsze z dobrym rezultatem. W naszych okolicach nadzwyczajnie się udaje i daje dobre plony. Godny jest jaknajwiększego rozpowszechnienia. Zbiór do 950 kg. z ha. Zawartość ol. eterycznych w ciągu tych kilku lat, przy corocznem badaniu, nie była niższa od 6%. Uszkodzeń korzeni przez myszy polne w swojej hodowli nie zdążyłem ustalić. Jest to roślina bardzo wytrzymała na różne warunki atmosferyczne, gdyż dobrze znosi nadmierne opady, jakoteż i nadmierną suszę (1928). Przedstawia minimum ryzyka, a wzamian daje dobre dochody.

Soja. Soję uprawiam u siebie od dwu lat, chociaż doświadczenia prowadzę od 1922 roku. W tym roku u siebie posiałem soję białą, brunatną i czarną. Wszystkie trzy gatunki nasion, otrzymane z własnej zeszłorocznej hodowli. Prócz tego sprowadziłem z Kanady i Stanów Zjednoczonych duże próby po 500 gramów. Niestety, wcale nie powschodziły. Natomiast moje nasiona ze wszystkich trzech odmian doskonale powschodziły. Zbiory miałem w tym roku o wiele lepsze, jak w poprzednim. Według mych doświadczeń dwuletnich przekonałem się, że soja jest niezbyt wybredna i na średnio żyznej ziemi już sowicie opłaca. Jeżeli będziemy chcieli porównawczo wykazać, który z tych trzech gatunków zasługuje na największe rozpowszechnienie u nas, to niema najmniejszej wątpliwości, że czarna, której jedna roślina przeciętnie daje do 90 ziarn, brunatna daje do 60, a biała do 50. Więc największych plonów zawsze się możemy spodziewać od czarnej soji, która jest najwytrwalsza i mniej wybredna od dwu poprzednich odmian, a zarazem dojrzewa najwcześniej. Jest odporna na choroby, ani też nie napadają

jej żadne szkodniki. Ponieważ ma wszechstronne zastosowanie i należy do roślin bardzo pożytecznych, i na rynku handlowym bardzo poszukiwana, przeto jest godna najszerszego rozpowszechnienia. Zyski daje bardzo dobre i pewne, przy niewielkich zachodach.

Mr. JÓZEF FILIPCZAK.

ECHA III KONGRESU MIĘDZYNARODOWEGO ROŚLIN LECZNICZYCH I AROMATYCZNYCH W WENECJI I PADWIE (15 — 18 czerwca 1929 r.).

III Kongres Międzynarodowy Roślin Leczniczych i Aromatycznych został otwarty w Wenecji 15 czerwca o godz. 9-ej rano w Pałacu Królewskim wobec licznych przedstawicieli rządu, nauki, rolnictwa, przemysłu i handlu. Kongres został zorganizowany przez Komitet Włoski pozostający w ciągłym kontakcie z sekretarzem generalnym *Dr. Himmelbauerem* z Wiednia. Następujące państwa były reprezentowane przez swe delegacje więcej lub mniej oficjalnie: Niemcy, Austrja, Belgja, Francja, Holandja, Węgry, Włochy, Jugosławja, Litwa, Szwajcarja i półoficjalnie Anglja. Przedstawiciele wyżej wymienionych państw tworzyli cały zespół zgromadzenia międzynarodowego. Czas poobiedni został wypełniony przyjęciami i wycieczkami. Następnego dnia o godz. 9-ej rozpoczęły się w Padwie posiedzenia Kongresu i trwały z niewielką przerwą do 17-go włącznie. Przerwę poświęcono na zwiedzenie pokazu próbek w Padwie, gdzie rośliny lecznicze i aromatyczne oraz produkty ich przerobu zajmowały poważne miejsce. Zakończono Kongres 18-go czerwca. Wszędzie przyjmowano uczestników Kongresu nadzwyczajnie serdecznie. Posiedzenia Kongresu wypełnił szereg referatów. Najpierw p. *M. Michelini* (Włochy) mówił o roślinach aromatycznych Włoch *Prof. W. C. de Graaff* (Holandja) wygłosił referat na temat „Próby normalizacji jakości ziół" (Essai de normalisation des qualités des drogues). Już na drugim kongresie międzynarodowym w Budapeszcie referent mówił o normalizacji jakości. Zaproponował on wtedy, aby kongres wyznaczył Komisję Międzynarodową w celu wszechstronnego opracowania tak poważnej sprawy. Propozycja ta została wtedy przyjęta, ale dotychczas nie została zamianowana komisja stała do opracowania tego problemu. Referent proponuje zatem powołanie do życia komisji, złożonej z przedstawicieli różnych krajów europejskich, którzy powinni zainicjować utworzenie komitetów krajowych, a te już opracują wymagania handlowe swych krajów. Wyniki, w ten sposób otrzymane, zebrane w postaci referatu, zostaną przedłożone małej komisji, która ze swej strony zajmie się sporządzeniem projektu normalizacji na zasadzie powyższego. Zebrani, akceptując propozycję referenta, wybrali komisję w następującym składzie: *Prof. Wasicky* z Wiednia, *prof. de Graaff* z Utrechtu, *prof. Augustin* z Budapesztu, *prof. Perrot* z Paryża i *prof. De Mori* z Rzymu. *Dr. Hecht* z Pottendorfu poruszał zagadnienia uprawy polowej roślin leczniczych, zagadnienia techniki i metodyki, zagadnienia organizacji, zagadnienia produkcji i handlu. *Prof. G. Rovesti* mówił o lawendzie włoskiej. Pp. *De Vecchi* i *Jacometti* referowali sprawy, związane z produkcją i handlem miętą pieprzową we Włoszech. *P. Inverni* mówił o roślinach leczniczych w farmakopei włoskiej. *P. Gibelli* — o roślinach leczniczych w związku z terapją.

Prof. De Mori z Rzymu mówił o plantowaniu szafranu w Aquila i Pyrethrum w Dalmacji. *Dr. Flück* z Zurichu przedstawił krótki referat o roślinach aromatycznych.

W międzyczasie posiedzeń naukowych urządzono dwa posiedzenia delegatów państw, gdzie zatwierdzono statut i regulamin międzynarodowej federacji produkcji i handlu roślinami leczniczemi i olejkodalnemi.

W roku zeszłym w Budapeszcie postanowiono na wniosek delegacji francuskiej, aby siedziba federacji była w Genewie, przy Lidze Narodów o ile możliwe. Propozycję tę wysunięto, mając na względzie, że siedziba powinna

być na terenie zupełnie neutralnym. Obecnie ta sama delegacja zaproponowała przyłączyć międzynarodową federację do Międzynarodowego Instytutu Rolniczego w Rzymie. Zasada neutralności została odrzucona i Rzym został wysunięty, ponieważ miano nadzieję, że Instytut Rolniczy zająłby się sprawą uprawy roślin lekarskich, które zostałyby wprowadzone w ten sposób do płodozmianu pośród innych, ważnych roślin gospodarczych. Ponieważ siedziba federacji ma znaczenie drugorzędne, nie było żadnych sprzeciwów i propozycja delegacji francuskiej została jednomyślnie przyjęta. Wyznaczono Komisję dla nawiązania stosunków z Instytutem w następującym składzie: *Dr. Himmelbauer*, sekretarz generalny federacji, *prof. De Mori* i *prof. Perrot*. Wyrażono nadzieję, że połączenie federacji z Instytutem pozwoli na znaczne zmniejszenie kosztów przy prowadzeniu biura informacyjnego federacji.

Jako oficjalnych przedstawicieli państw należy wymienić: Belgja: *Van de Vijvere*, — Niemcy: *Sparrer, Boshart*, — Francja: *Perrot*, — Anglja: jako obserwator: *Napeirre*, — Włochy: *De Mori*, — Jugosławja: *Vrgoo*, — Litwa: *Regel*, — Holandja: *De Graaff*, — Austrja: *Himmelbauer, Hecht*, — Szwajcarja: *Flück*, — Węgry: *Augusztin, Radai, Miklos.* Jako goście: *Forster*, Szwajcarja; *Rovira*, przedst. Międzynarodowego Instytutu Rolniczego w Rzymie.

Postanowiono, że Zarząd Główny Międzynarodowej Federacji składa się:

z 1 przedstawiciela organizacyj rolniczych,
1 " nauki,
1 " plantatorów,
1 " zbieraczy,
1 " handlu ziołami,
1 " przemysłu chemiczno - farmaceutycznego,
1 " " olejków eterycznych,
1 " farmacji,

Postanowiono, że w ten sam sposób będą sformowane delegacje poszczególnych krajów, tak, że każde państwo będzie posiadało 8 głosów. W państwach, które posiadają jedynie zbieraczy, przedstawiciel ich otrzymuje 2 głosy. Z chwilą pojawienia się plantatorów jeden głos otrzymują ci ostatni. W ten sam sposób należy się ustosunkować i w przemyśle.

Prof. De Mori przedstawia przedstawicieli poszczególnych organizacyj we Włoszech. *Prof. Perrot* komunikuje, że we Francji została utworzona organizacja krajowa w myśl powyższych zasad.
Prof. Himmelbauer stwierdza, że to samo ma miejsce w Niemczech i w Austrji. Polecono generalnemu sekretarzowi przedłożyć pozostałym państwom zapomocą okólnika propozycję rozbudowania organizacji.

Postanowiono utworzyć komisję dla uprawy, komisję dla handlu i komisję naukową.

Dokonano wyborów do Prezydjum, do którego weszli: pp. *Augusztin, Boshart, De Graaff, De Mori*, zastępca przewodniczącego, rzeczoznawca przy Międzynarodowym Instytucie w Rzymie (na wniosek prof. De Graaff), *Perrot, Wasicky*, jako przewodniczący (na wniosek prof. Sparrera).

Postanowiono, żeby stopniować składki poszczególnych państw, jak następuje:

100 fr. szwajcarskich dla małych państw,
150 fr. " " średnich "
200 fr. " " dużych "

Polskę zaliczono do państw dużych (na zasadzie ilości mieszkańców) i w razie przystąpienia do federacji międzynarodowej Polska musi wpłacić już w roku bieżącym 100 fr. szwajc. za czas od 1.VII do 31.XII 1929 r.

Księga zielarstwa (Drogenbuch).

W skład komisji weszli: pp. Augusztin, De Graaff, De Mori, Perrot, Wasicky. Komisja zaprasza do współpracy poszczególne kraje.

Hecht omawia swój referat, dotyczący standaryzacji ziół, zbioru próbek i statystyki uprawy. Skonstatowano, że zebranie całkowicie jest zgodne z wytycznemi referatu. De Graaff stawia wniosek, aby kongres zbierał się tylko co dwa lata. Następny kongres międzynarodowy zbierze się w Paryżu w r. 1931 na oficjalne zaproszenie prof. Perrot. Będzie to miało miejsce prawdopodobnie w drugiej połowie lipca w związku z wystawą surowców podzwrotnikowych. Perrot zgłasza wniosek w sprawie organizacji następnego kongresu: „Ponieważ kongresy obejmują zagadnienia naukowe, rolnicze i ekonomiczne, jest ważnem, aby wszyscy zainteresowani byli możliwie zaspokojeni, dając jaknajwiększą swobodę państwu organizującemu w pracach przygotowawczych. Jest pożądane w zasadzie, żeby prace kongresu były podzielone na 3 grupy:

a) Referaty na tematy ogólne, które posłużą do dyskusji pod kątem widzenia spraw naukowych lub ekonomicznych, które będą zgłaszane najmniej na rok przed kongresem przez Komitet Centralny.

b) Badania i studja naukowe i rolnicze.

c) Zagadnienia odnośnie produkcji, handlu i przemysłu.

Wszystkie zgłoszenia winny być przesłane sekretarjatowi najmniej na dwa miesiące przed terminem kongresu, który sporządzi streszczenia w trzech językach, które zostaną rozdane najpóźniej przy otwarciu Kongresu. W zasadzie żadna praca zgłoszona nie będzie czytana, lecz jedynie omawiana przez autora.

Żeby zapewnić ciągłość w pracy, Kongres wybiera dwóch przewodniczących rzeczywistych (Présidents effectifs) i pewną ilość przewodniczących lub viceprzewodniczących honorowych".

Wniosek przyjęto. Jako języki dopuszczalne w obradach przyjęto: *niemiecki, angielski, francuski i włoski.*

Polecono austrjackiemu komitetowi roślin leczniczych prowadzić dalej sprawy federacji do następnego kongresu.

(Z „*Bulletin de la Fédération Internationale Pharmaceutique*" Nr. 2. 1929).

HANDEL ROŚLINAMI LECZNICZEMI W JUGOSŁAWJI.

„Jugoslovenski Lloyd" zamieszcza artykuł o handlu roślinami leczniczemi w Jugosławji. Większych obrotów dokonano następującemi roślinami krajowemi:

1. *Dziko rosnące:* kwiat lipowy, liść pokrzyku, piołun, korzeń ślazowy, bulwy salepu, liść szałwi, korzeń goryczki, ziele rozmarynu, jałowiec. Kwiat rumianku, ziele tysiącznika i kwiat pomornika osiągnęły najwyższą cyfrę eksportu.

2. *Uprawiane.* Makowiec. Na stacjach doświadczalnych w Banacie osiągnięto jakościowo znakomite rezultaty, ilościowo jednak rezultaty są bardzo złe. Otrzymano mianowicie z hektara 1 kg. (w Serbji Płd. 1 ha daje 12 — 15 kg). Mięta pieprzowa w roku bieżącym znakomita, zbiór gorszy, niż w roku zeszłym. Otrzymano również nieduże ilości kwiatu dziewanny.

3. *Kory.* Wywozi się głównie korę kruszyny. Wskutek surowej zimy zapasy zrobiono nieduże; ceny wzrastają. Otrzymano zamówień z Niemiec na nowy artykuł — korę brzozową. Producenci organizują zbiór tego surowca którego nie było na rynku jugosłowiańskim.

W 1-szem półroczu 1929 r. wywieziono przeszło 932.000 kg. roślin leczniczych na sumę 9 miljonów dynarów (w roku ubiegłym w tymże okresie wywieziono 1.436.000 kg. na sumę 14,7 miljonów dynarów). Spadek wywozu tłumaczy się jedynie długotrwałą i ostrą zimą i opóźnieniem z tego powodu zbiorów.

Z T-WA POPIERANIA PRODUKCJI ROŚLIN LEKARSKICH W POLSCE.

Okólnik 3/29.

Niniejszem komunikujemy Pp. Członkom, że prace nad zorganizowaniem Komitetu Ogólno-krajowego Produkcji i Handlu Roślinami Leczniczemi dobiegają do końca, tak, że przypuszczalnie zostanie on powołany do życia na początku przyszłego roku. Organizacja wyżej wymieniona będzie miała na razie charakter organizacji społecznej, mającej w swojem gronie przedstawicieli zainteresowanych instytucyj rządowych.

Szczegóły sposobu powołania do życia oraz skład tego Komitetu znajdą zainteresowani w grudniowym numerze czasopisma „Rośliny lecznicze i przemysłowe", który wyjdzie około Bożego Narodzenia i zostanie przesłane wszystkim naszym członkom.

Tak znaczne opóźnienie numeru (3-go) zostało spowodowane trudnościami finansowemi, z jakiemi musi walczyć nasze wydawnictwo. Obecnie jednak dzięki współpracy redakcji z redakcją „Kroniki Farmaceutycznej", sprawy finansowe prawie w całości zostały szczęśliwie rozwiązane.

Zawiadamiamy pozatem, że z dniem 1.XI.29 siedziba T-wa została przeniesiona do lokalu Zakładu Farmacji Stosowanej na ul. Oczki 3. Sekretarjat T-wa jest czynny codzień od godz. 11—13, za wyjątkiem niedziel i świąt. Wszelkie wpłaty na dobro T-wa prosimy uskuteczniać poprzez konto czekowe w P. K. O. Nr. 21350. Równocześnie z okólnikiem przesyłamy zawiadomienia o zaległościach składkowych tym członkom, którzy dotychczas składki nie uiścili, prosząc niniejszem, aby to uskutecznili możliwie rychło ze względu na zły stan finansowy T-wa. Brak funduszów w Kasie T-wa odbija się ujemnie na działalności tegoż, nie pozwalając Zarządowi w wielu wypadkach rozwinąć należycie energiczną działalność wobec konieczności wielkiego liczenia się z groszem.

Zaległości z tytułu składek członkowskich za rok 1928 i 1929 wynoszą z górą 1000 zł. Nie wątpimy, że ogół członków w zrozumieniu ważności chwili przyjdzie z pomocą T-wu zasilając kasę.

Wobec przekroczenia ilości członków cyfry 200, powstaje konieczność tworzenia prowincjonalnych (wojewódzkich) kół T-wa. Zamierzenie powyższe jest szczególnie wskazane ze względu na budzące się szerokie zainteresowanie uprawą i zbiorem roślin leczniczych w społeczeństwie.

Zdaniem Zarządu utworzenie kół wojewódzkich pozwoli na rozwinięcie energiczniejszej akcji na miejscu, co jest trudnem do wykonania przy jednej instytucji centralnej bez oddziałów. Na razie jest w toku akcja utworzenia kół w województwach Wileńskiem i Kieleckiem, województwach, posiadających znaczną ilość członków.

ZBIERAJCIE ROŚLINY LECZNICZE, A POPRAWICIE BILANS HANDLOWY POLSKI.

Sekcja Plantatorów i Zbieraczy, utworzona w roku bieżącym przy T-wie pod kierownictwem p. inż. Marji Chmielińskiej, w miarę możliwości, obsługiwała swych członków, dostarczając nasion, pośrednicząc w zbycie wyprodukowanych ziół (wskazując nabywców).

W roku bieżącym trudno było ustalić ścisły plan gospodarczy w dziedzinie uprawy i zbioru roślin leczniczych, ze względu na brak syndykatu firm handlowych. Obecnie sprawy połączenia firm handlowych w postaci syndykatu są na dobrej drodze, i wprowadzenie syndykatu w życie jest kwestją kilku miesięcy.

W dniu 24 i 25 listopada odbyły się pod egidą C. T. O. i K. R-u (Centralne Towarzystwo Organizacyj i Kółek Rolniczych), Warszawa, Kopernika 30, dwie konferencje w celu „skoordynowania pracy nad wzmożeniem wytwórczości roślin przemysłowo-leczniczych, stworzenia w tym zakresie planu gospodarczego na najblicze lata, opracowania metod pracy". Sprawozdania z powyższej konferencji znajdą nasi członkowie w grudniowym numerze czasopisma.

W związku z ustaleniem planu gospodarczego na rok 1930 w dziedzinie uprawy roślin leczniczych, upraszamy pp. członków Sekcji Plantatorów i Zbieraczy o możliwie wczesne zapytania w sprawie możliwości pewnych upraw, a to w celu zarezerwowania w należytej ilości nasion i sadzonek.

W okresie od ostatniego komunikatu Zarząd odbył 6 posiedzeń, sprawozdania z których znajdą członkowie w organie oficjalnym T-wa.

Komunikujemy niniejszem, że w dniu 14 sierpnia zmarł członek Zarządu. skarbnik T-wa s. p. Aleksander Antoszczuk, jeden z członków założycieli T-wa. Funkcje skarbnika pełni p. Berg.

Poza tem, komunikujemy, że p. Inż Władysław Pietrzak, viceprezes T-wa, zrzekł się swego mandatu.

Nadmieniamy wkońcu, że doroczne Walne Zgromadzenie członków T-wa odbędzie się w połowie lutego. O dokładnem terminie i porządku dziennym powyższego roześlemy osobne zawiadomienia.

Zarząd.

T-WO ORGANIZOWANIA KURSÓW PRODUKCJI ROŚLIN LECZNICZYCH I PRZEMYSŁOWYCH.

Przy T-wie Popierania Produkcji Roślin Lekarskich w Polsce (oddział Poznański), powstaje jako sekcja T-wa T-wo Organizowania Kursów Produkcji Roślin Leczniczych i Przemysłowych.

T-wo to dysponuje znacznymi obszarami na terenie ogrodu Botanicznego przy Szkole Ogrodniczej. Subsydjum na cele powyższe asygnuje Dep. Szkolnictwa Zawodowego M-stwa W. R. i O. P. Kierownictwo akcji spoczywa w ręku doświadczonego organizatora Dyrektora Szkoły Ogrodniczej w Poznaniu p. Wacława Zembala, którego osoba i praca dotychczasowa rokują jaknajlepsze nadzieje dla powyższej akcji.

Bliższe szczegóły podamy w numerze następnym. **Erbe.**

Adres Redakcji „Roślin leczniczych i przemysłowych":
Warszawa, ul. Oczki 3. K. czek. P. K. O. 21350.

Zakłady Drukarskie F. Wyszyński i S-ka, Warszawa Warecka 15.